

USOMETRE MIE

Cette machine est destinée à tester la résistance à l'abrasion par frottement des matériaux de garnissage utilisés dans l'industrie automobile. Les essais sont réalisés en concordance avec les normes PSA D44 1073 et PSA D47 5530.

La machine dispose de deux postes d'essai indépendants situés de chaque côté de la machine.

Compte tenu du poids et des dimensions de cette machine, et des nécessités d'accès aux zones de test, celle-ci ne peut pas être disposée sur une paillasse standard de laboratoire. La machine doit être placée sur une desserte de dimensions 750 x 500 (Voir option). La machine est composée d'un socle de base réalisé en tôle d'acier peint en bleu RAL 5005, sur lequel est positionné l'ensemble des éléments mécaniques.

La partie centrale du banc est composée d'un carter en tôle d'acier peint en blanc. Ce carter reçoit en partie avant toute la partie commande de la machine et notamment les boutons de commande et l'automate de contrôle. À l'intérieur de ce carter, se trouve toute la partie électrique de la machine ainsi que le moteur d'entraînement des deux postes d'essai.



Sur chaque côté de ce carter se trouve un poste d'essai. Chaque poste d'essai est composé, en partie basse, d'un support pour lame de ressort. Ce support permet la fixation du feutre, de la mousse et du tissu à tester. En partie haute, un bras support de tissu useur est animé par un mouvement de va et vient par le moteur électrique.

Chaque poste est cartérisé. L'accès à la zone de test se fait par l'intermédiaire d'une porte montée sur charnière. La porte est protégée par un contact de sécurité. L'ouverture de la porte stoppe tout mouvement dangereux de la machine.

Le banc est piloté par une électronique de commande placée dans le carter central de la machine. Elle comporte notamment : le variateur de vitesse, le module de sécurité, les disjoncteurs machine, l'automate de pilotage de l'ensemble...

L'automate de pilotage permettra de définir les paramètres des cycles d'essai de chaque poste :

☐Durée de l'essai,

☐Durée de changement du tissu useur

La machine s'arrêtera automatiquement lorsque la durée d'essai sera atteinte.

Il sera possible de paramétrer l'action à suivre une fois la durée de changement du tissu abrasif atteinte :

☐Soit la machine s'arrêtera automatiquement une fois la durée de vie du tissu atteinte, et un message d'alarme s'affichera. Une fois le tissu déplacé, les essais pourront se poursuivre.

☐Soit la machine continuera de fonctionner et seul un message d'alarme apparaîtra à l'écran afin de signaler la nécessité de changer le tissu.

Fixation des consommables :

Fixation du feutre

Le feutre placé sur la lame de ressort est tout d'abord coincé, dans la partie avant, par un système de chicane ouverte. Le feutre est simplement plié et glissé dans la chicane.

Une fois le feutre coincé, celui-ci est déroulé sur la lame de ressort puis passé dans un dispositif de serrage. Le feutre est tendu à la main et serré par un mors tenu par 2 vis.

Fixation du tissu échantillon

En partie arrière le tissu est maintenu par un système de serrage à excentrique.

Le tissu est ensuite déroulé sur la mousse puis suspendu par un dispositif de pince d'une masse de 2Kg. Le tissu est maintenu dans la pince par un système d'excentrique.

Fixation du tissu useur

Le tissu useur est maintenu tendu entre deux tambours fendus montés chacun sur un système de roue à rochet.

Caractéristiques principales de la machine :

Machine à deux postes d'essai

Vitesse : 30 cycles/min

Dimensions (hors desserte) : 800 x 500 x 600

Tension d'alimentation : 220V – 50Hz – Puissance totale : 400W

CONSOMMABLES

Tissu abrasif (55% Polyester/45% laine)

Selon D44 1846 (Martindale), NFG 37-110, PSA D44 1073 et PSA D47 5530

Paquet de 5 mètres linéaire – Laize 155 cm

3049

Tissu feutre 100% laine - (essais sur TPE et cuir) selon PSA D44 1073

Paquet de 5 mètres - Laize 145 cm – Écru

41LN1

Bandes de feutre blanc

Densité 0,360 g/cm³ - Longueur : 1 mètre - Largeur : 90 mm, Épaisseur : 8 mm +/- 10%

4 pièces

B-PLB36/4

Mousse Polyuréthane

Selon D44 1073 et D45 5600 (Linting) - 25 Kg/m³ +/- 3

Prix à la plaque - En plaque de 1000 x 1500 x 10 mm

PU25N

Plaque de Polyuréthane dim 85 x 84 x 2,5 mm – dureté 90 Shore A

Selon D44 1073 et D47 5530 § 5,1,8

Prix à la plaque -

MIE-PU

NORMES ET METHODES DE TESTS

NF NF G 37 110

AUTRES PSA D44-1073, D47 5530 et SNCF 284F